Lichenicolous fungi from Bavaria as represented in the Botanische Staatssammlung München

D. TRIEBEL & P. SCHOLZ

Abstract:
TRIEBEL, D. & SCHOLZ, P.: Lichenicolous fungi from Bavaria as represented in the Botanische Staatssammlung München. – Sendtnera 7: 211–231. 2001. ISSN 0944–0178.

The alphabetical list below includes the lichenicolous fungi from Bavaria as represented in the herbarium of lichenicolous fungi at the Botanische Staatssammlung München (M). It compiles 136 taxa from Bavaria, 20 of these are for the first time reported from Germany and 9 of these are for the first time reported from Bavaria. The new combination *Stigmidium lichenum* (Arnold) Triebel & P. Scholz comb. nov. is proposed. Lectotype and isolectotype specimens for this taxon are designated.

Zusammenfassung:
Es werden die lichenicolen Pilze aus Bayern, die im Herbarium lichenicoler Pilze der Botanischen Staatssammlung München (M) aufbewahrt werden, alphabetisch gelistet. Die Liste umfaßt 136 Taxa aus Bayern, 20 davon werden erstmals für Deutschland, 9 erstmals für Bayern angegeben. Die Neukombination *Stigmidium lichenum* (Arnold) Triebel & P.Scholz wird vorgeschlagen. Für diese Art werden Lecto- und Isolectotypus festgelegt.

Introduction

When preparing a checklist of the lichens and lichenicolous fungi of Germany (SCHOLZ 2000) it became once more evident that the knowledge about the occurence and distribution of lichenicolous fungi in Germany is rather poor. Many names of lichenicolous fungi with records from Germany published by KEISSLER (1930) and some other authors are now ambiguous. The reason is that major changes of genus and species concepts took place and that within certain groups it is more or less impossible today to use some names without checking the original herbarium material.

The largest collection of lichenicolous fungi in Germany is housed at the Botanische Staatssammlung München (M). The majority of the specimens there was collected by F. Arnold, A. von Krempelhuber and H. Rehm in the second half of the 19th century. These authors had an excellent knowledge of this group of fungi, described a number of new species and distributed them in several exsiccatae. Therefore, still today the knowledge of

lichenicolous fungi in Bavaria is mostly based on the collections made by them. Apart from specimens where the lichenicolous fungi are discovered by the collector, a large number of specimens are collected incidentally as part of lichen samples. In these cases the collector given on the label is the person who collected the host lichen and not the person who realised the presence of the lichenicolous fungus. Its presence was discovered later by someone studying the lichen more closely or by someone who was explicitly screening herbarium material of potential host lichens for lichenicolous fungi. In certain cases the later specific search was done by the first author ("det. D. T." in the list below).

The list includes all species of lichenicolous fungi from Bavaria represented in the herbarium of lichenicolous fungi at the Botanische Staatssammlung München until the end of 2000. For each species with up to five specimens in M, full information on the governmental district "Regierungsbezirk" (underlined), locality (as given on the label), collector(s), date of collecting (month, year) and host lichen is given. Host lichens [in square brackets] are named according to SCHOLZ (2000). In certain cases notes are added. Species with more than five Bavarian collections are cited by only four representative specimens and notes on the number of the additional material. References to recently published records from Bavaria based on material from M are given instead of repeating these records. Records of lichenicolous fungi in Bavaria were published especially by KREMPELHUBER (1861) and ARNOLD (various publications, see references). The material cited in these publications can generally be found in M (see references after the citation of the specimens).

The list includes 136 taxa from Bavaria. More than 40 of them are not mentioned in the first checklist of lichenicolous fungi of Germany (WIRTH 1994) for various reasons, some of course because they were not yet described at that time. The recent online-checklists of FEUERER (2001a, b) give only about 30 species of lichenicolous fungi from Bavaria. Species which are – as far as known – newly published for Germany are marked with two asterisks (20 species), those newly recorded for Bavaria with one asterisk (9 species). In this context has to be mentioned that some of this information is already included in SCHOLZ (2000) referring to TRIEBEL & SCHOLZ (in prep.).

Lichenicolous fungi of Bavaria were distributed in the following exsiccatae: Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur.; Arnold, Lich. Exs.; Arnold, Lich. Monac. Exs.; Hepp, Flechten Europ.; Hertel, Lich. Alp.; Poelt, Lich. Alp.; Poelt & Steiner, Lich. Alp.; Rabenhorst, Fungi Europ. Exs.; Rabenhorst, Lich. Europ. Exs.; Rehm, Ascomyc.; Thümen, Mycoth. Univ.; Triebel, Microf. Exs. The abbreviations follow Triebel (2001). These series are effective publications and the material is widely distributed in public herbaria.

List of species

Abrothallus bertianus De Not.

Schwaben: Landkreis Füssen, Bleckenau, *Schröppel & Doppelbaur*, June 1963, sub *Karschia bayrhofferi*, [on *Melanelia glabratula*]. – Oberbayern: Hirschpark bei Eichstätt, *Arnold*, June 1865, sub *Abrothallus smithii*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 319, [on *Melanelia glabratula*], rev. J. Hafellner, (ARNOLD 1885: 222) – Forstenrieder Park westlich von Baierbrunn, München, *Arnold*, July 1896, sub *Abrothallus parmeliarum*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 453, [on *Melanelia glabratula*], (two additional collections: Forstenrieder Park, *Arnold*) – Wallgauer Berge, Landkreis Tölz, Oberes Isartal zwischen Wallgau und Vorderriß unweit "Schröfeln", *Hertel 19757*, Mar. 1979, sub *Abrothallus parmeliarum*, [on *Melanelia glabratula*]. – Several additional specimens from Bavaria in M.

Abrothallus caerulescens C.Kotte

Oberpfalz: Vorderer Bayerischer Wald, am Seidelberg östlich Brennberg, *Schuhwerk 1437*, Dec. 1979, [on *Xanthoparmelia somloensis*], det. C. Hauger.

Abrothallus cetrariae C.Kotte

Oberbayern: Im Walde vor der vorderen Oesteralpe, Partenkirchen, *Arnold*, Aug. 1875, [on *Platismatia glauca*], (ARNOLD 1877a: 281).

Abrothallus microspermus Tul.

Schwaben: Schwalbenwald bei Wemding, *Arnold*, Aug. 1865, [on *Flavoparmelia caperata*], (ARNOLD 1865: 598). – Oberbayern: Beim Buchhof, Starnberg bei München, *Arnold*, Apr. 1900, [on *Flavoparmelia caperata*], (ARNOLD 1891: 13) – Wald bei der Menterschwaige, München, *Kummer*, Mar. 1854, [on *Flavoparmelia caperata*], with *Vouauxiomyces truncatus* – Föhren bei der kalten Herberge, München, *Arnold*, Aug. 1855, [on *Flavoparmelia caperata*], (KREMPELHUBER 1861: 275). – Two additional specimens from Bavaria in M.

Abrothallus parmeliarum (Sommerf.) Arnold

Schwaben: Höhe zwischen Breitenberg und Aggenstein bei Pfronten, Allgäuer Alpen, *Poelt*, Sept. 1956, [on *Parmelia saxatilis*], with *Phacopsis oxyspora* var. *oxyspora*. – Oberbayern: Heimgarten, *Schauer*, July 1964, [on *Parmelia saxatilis*] – Im Schweinsparke unterhalb der Eustachius Kapelle bei Eichstätt, *Arnold*, Nov. 1861, sub *Abrothallus smithii*, [on *Parmelia sulcata*] – Berchtesgaden, *Krempelhuber*, 1855, sub *Parmelia saxatilis* var. *parasitica*, [on *Parmelia sulcata*], (KREMPELHUBER 1861: 275). – A number of additional specimens from various regions of Bavaria in M, see also ARNOLD (1897: 38).

Abrothallus peyritschii (Stein) C.Kotte

Schwaben: Rappenalpenthal im Allgäu, *Rehm*, 1860, [on *Vulpicida pinastri*] – Auf Bretterwänden in Oberstdorf im Allgäu, *Rehm* [?], [no date], [on *Vulpicida pinastri*] – Allgäuer Alpen, *Rehm*, [no date], [on *Vulpicida pinastri*], (REHM 1890: 360). – Oberbayern: Bretterplanken bei Bad Kreuth, *Bausch*, 1858, [on *Vulpicida pinastri*].

Abrothallus prodiens (Harm.) Diederich & Hafellner

Mittelfranken: Windsbach, Mittelfranken, *Vill*, Mar. 1926, sub *Abrothallus parmeliarum*, [on *Hypogymnia physodes*]. – Schwaben: Landkreis Augsburg, nordöstlich Rommelsried, *Doppelbaur*, Sept. 1949, sub *Abrothallus parmeliarum*, [on *Hypogymnia physodes*]. – Oberbayern: Bei Großhesselohe, München, *Schnabl*, Apr. 1896, sub *Abrothallus parmeliarum*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 452, [on *Hypogymnia physodes*], two specimens of this exsiccata – Pietenfelder Höhe bei Eichstätt, *Arnold*, 1857, sub *Abrothallus smithii*, [on *Hypogymnia physodes*], (ARNOLD 1885: 222). – Eight additional specimens from Bavaria especially from the surroundings of München in M.

Adelococcus alpestris (Zopf) Theiss. & Syd.

Oberbayern: Dolomit oberhalb Schambach zwischen Eichstätt und Kipfenberg, *Arnold*, 1859, sub *Polyblastia discrepans*, [on *Acarospora glaucocarpa*], rev. D. T., conf. M. Matzer & J. Hafellner.

Adelococcus interlatens (Arnold) Matzer & Hafellner

Oberbayern: [Fränkischer Jura] Kalkfelsen der Schluchten bei Obereichstätt, *Arnold*, Febr. 1876, sub *Verrucaria interlatens*, conf. M. Matzer & J. Hafellner.

Arthonia apotheciorum (A.Massal.) Almqu.

Mittelfranken: Auf Keupersandstein bei Sugenheim in Franken, *Rehm*, 1868, sub *Conida clemens*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. Exs. 396b, [on *Lecanora albescens*], (ARNOLD 1885: 220) – An Süßwasserdolomitblöcken des kahlen Abhangs oberhalb Bubenheim bei Weissenburg, *Arnold*,

May 1868, sub *Conida clemens*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 396a, [on *Lecanora albescens*], (ARNOLD 1868: 523, 1885: 220). – Oberbayern: Ziegel der Kirchhofmauer in Dornach bei München, *Arnold*, Sept. 1891, [on *Lecanora albescens*], (ARNOLD 1892: 26).

Arthonia destruens Rehm

Mittelfranken: Bei Obernesselbach in Franken, *Rehm*, 1867, sub *Conida destruens*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 377, [on *Physcia stellaris* (*P. aipolia*, *P. tenella*)] – Bei Obernesselbach (Sugenheim) in Franken, *Rehm*, 1867, sub *Arthonia destruens*, Rabenhorst, Lich. Europ. Exs. 816, [on *Physcia stellaris*], isolectotype – Bei Sugenheim in Franken, *Rehm*, 1867, [on *Physcia stellaris*], (KEISSLER 1930: 83, REHM 1891: 423). – Schwaben: Pfronten-Berg, *Mayr*, July 1924, [on *Physcia stellaris*].

Arthonia epiphyscia Nyl.

Mittelfranken: Bei Sugenheim in Franken, *Rehm*, 1868, sub *Arthonia destruens* var. *maculans*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 397, [on *Xanthoria parietina*], (KEISSLER 1930: 83).

Arthonia glaucomaria Nyl.

Syn. ? *Lichen varians* Davies (to be typified on the host lichen)

Oberfranken: Bayreuth, *Walther & Thümen*, 1874, sub *Celidium grumosum*, Thümen, Mycoth. Univ. 572, [on *Lecanora swartzii*] – Quarzblöcke zwischen Neudorf und Pegnitz in Oberfranken, *Arnold*, May 1861, sub *Celidium varians*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 210, [on *Lecanora rupicola*], (ARNOLD 1862: 313, 1885: 221). – Oberpfalz: Auf Basaltblöcken der rauhen Culm bei Neustadt in der Oberpfalz, *Arnold*, Sept. 1861, sub *Celidium varians*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 211, [on *Lecanora rupicola*]. – Schwaben: Allgäuer Alpen (Gottesackerwände), *Gümbel*, [on *Lecanora rupicola*]. – Ten additional specimens from Bavaria in M.

Arthonia intexta Almqu.

Oberbayern: Berchtesgadener Land, Hocheck-Gipfel des Watzmanns, *Wunder 1058*, Aug. 1969, [on *Lecidella patavina*] – Berchtesgadener Land, Hochkalter, Gipfelbereich, *Türk 24445*, July 1997, [on *Lecidella* spec.] – Bayerische Alpen, Breitenstein über Fischbachau, *Hertel 17767*, July 1977, [on *Lecidella stigmatea*]. – For further specimens from Bavaria in M see HERTEL (1969), TRIEBEL (1989: 62).

Arthonia molendoi (Heufl. ex Frauenf.) R.Sant.

Oberbayern: Kalkwand ober der Weitalm am Hochgern bei Wessen, [Chiemgauer Berge], *Arnold*, Sept. 1868, [on *Caloplaca* spec.], two specimens (ARNOLD 1869: 254) – Mutmaßlich bei Eichstätt (scr. Lahm), *Fuisting*, [no date], [on *Caloplaca* spec.].

*****Arthonia peltigerea*** Th.Fr.

Schwaben: Allgäu, [without indication of collector and date], [on *Solorina bispora* var. *bispora*], det. D. T.

Arthonia phaeophysciae Grube & Matzer

Schwaben: Landkreis Füssen, in Pfronten-Ried, *Klement*, 1954, [on *Phaeophyscia orbicularis*], det. D. T. – Erroneously omitted by SCHOLZ 2000 (see GRUBE & MATZER 1997).

Arthonia punctella Nyl.

Oberfranken: Kalkfelsen des Görauer Angers östlich von Weismain in Oberfranken, *Arnold*, Sept. 1887, [on *Buellia epipolia*], (ZOPF 1897: 143).

Arthonia subfuscicola (Linds.) Triebel

Mittelfranken: Obernesselbach unweit Sugenheim in Mittelfranken, *Rehm*, 1867, sub *Celidium varians* var. *pallidae* (*C. grumosum*), Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 376, [on *Lecanora albella*],

lectotype and isolectotype of *Arthonia glaucomaria* var. *pallidae*, (ARNOLD 1885: 221) – Bei Obernesselbach in Franken, *Rehm*, 1871, sub *Celidium varians* f. *pallidae*, Rehm, Ascomyc. 576, two specimens, [on *Lecanora albella*] (ARNOLD 1885: 221). – Oberbayern: Südlich bei Schleissheim, München, *Arnold*, April 1893, sub *Conida pallidae*, [on *Lecanora* cf. *albella*], (ARNOLD 1897: 38, sub *Conida apotheciorum*), rev. D. T.

Arthonia subvarians Nyl.

Syn. *Arthonia vagans* var. *lecanorina* Almqu.

Oberfranken: Kalkfelsen des Görauer Angers östlich von Weismain in Oberfranken, *Arnold*, Sept. 1887, [on *Lecanora muralis*]. – Oberbayern: Vor dem Hirschparke bei Eichstätt, *Boll*, 1887, [on *Lecanora carpinea*] – Hornsteine bei Nassenfels, Eichstätt, *Arnold*, 1859, [on *Lecanora hagenii*] (ARNOLD 1868: 523, 1885: 220), det. D. T. – Basispyramide östlich bei Föhring, München, *Arnold*, May 1888, [on *Lecanora hagenii*], (ARNOLD 1891: 130) – Steinhaufen zwischen Dettenhausen und Egling, München, *Arnold*, Sept. 1888, [on *Lecanora polytropa*] – Same locality and host data, *Arnold*, Aug. 1890, (ARNOLD 1891: 130) – Bei Ebenhausen, München, *Arnold*, May 1894 sub *Conida pallidae* [on *Lecanora* cf. *carpinea*], (ARNOLD 1897: 38 sub *Conida apotheciorum*), rev. M. Grube, growing together with *Vouauxiella lichenicola*.

Arthopyrenia microspila Körb.

Syn. *Stigmidium microspilum* (Körb.) D.Hawksw.

Schwaben: An Buchen bei Oberstdorf, *Krempelhuber* (?), [no date], [on *Graphis scripta*]. – Oberbayern: An Buchen im Walde des Frühauf bei Eichstätt, *Arnold*, July 1862, [on *Graphis scripta*] – Im Wald zwischen Percha und Neufahrn bei Starnberg, München, *Arnold*, Sept. 1889, [on *Graphis scripta*], (ARNOLD 1891: 120). – Niederbayern: Im Donauthal zwischen Kelheim und Weltenburg, *Arnold*, Aug. 1860, [on *Graphis scripta*]. – Three additional specimens collected by Arnold at different localities in the vicinity of München in M.

Arthopyrenia punctillum Arnold

Syn. *Stigmidium punctillum* (Arnold) D. Hawksw.

Oberbayern: Kampenwand bei Niederaschau, Bayerische Alpen, *Arnold*, Sept. 1873, [probably not lichenicolous], (ARNOLD 1874b: 380).

Athelia arachnoidea (Berk.) Jülich

Mittelfranken: [?]region of Ansbach, *Kaiser*, 1862, sub *Illosporium roseum*, [on *Xanthoria parietina*, *Physcia adscendens*], det. P. Diederich. – Oberpfalz: Lichtenberg, Umgebung Regensburg, *Killermann*, Nov. 1918, sub *Corticium centrifugum*?, [on or beside lichens], det. W. Jülich. – Schwaben: Pfronten, Friedhof, *Doppelbaur*, 1952, sub *Illosporium roseum*, [on *Physcia* spec.], det. P. Diederich.

Bachmanniomyces uncialicola (Zopf) D.Hawksw.

Oberfranken: Glashütten, *Arnold*, Sept. 1884, sub *Cladonia uncialis* f. *leprosa*, [on *Cladonia uncialis*] (ARNOLD 1885: 228) – Muthmannsreuth, Bayreuth, *Arnold*, Sept. 1884, sub *Cladonia uncialis* f. *leprosa*, [on *Cladonia uncialis*]. – Mittelfranken: Nürnberg, *Rehm*, 1853, sub *Cladonia uncialis* f. *leprosa*, [on *Cladonia uncialis*]. – Oberpfalz: Auerbach, Oberpfalz, *Arnold*, Sept. 1884, sub *Cladonia uncialis* f. *leprosa*, [on *Cladonia uncialis*], (ARNOLD 1885: 228). – Schwaben: Alluvialsand bei den Schwalbmühlen, Wemding, *Arnold*, Aug. 1865, sub *Cladonia uncialis* f. *leprosa*, [on *Cladonia uncialis*], (ARNOLD 1884: 77).

Buellia pulverulenta (Anzi) Jatta

Oberbayern: An der Kalkhornsteinwand auf dem Hochgern in den bayerischen Alpen, *Arnold*, Aug. 1869, sub *Celidium muscigenae*, [on *Physconia muscigena*], rev. J. Hafellner 1979, (ARNOLD 1870b: 236).

Carbonea supersparsa (Nyl.) Hertel

Schwaben: Obermädli-Alpe, Allgäuer Alpen, *Rehm*, [no date], [on *Lecanora polytropa* agg.], det. G. Rambold & D. T.

Carbonea vitellinaria (Nyl.) Hertel

Mittelfranken: Sandsteinfelsen des braunen Jura zwischen Wülzburg und Weißenburg, *Arnold*, Aug. 1861, sub *Lecidea vitellinaria*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 193a, [on *Candelariella vitellina*], (ARNOLD 1862: 389). – Schwaben: Sandsteinblöcke bei Pfronten und Zell bei Pfronten, *Schröppel & Poelt*, 1957, sub *Lecidea vitellinaria*, Poelt, Lich. Alp. 31, [on *Candelariella vitellina*]. – Oberbayern: Hirnschnitt eines Holzpfostens bei der Station Gauting, München, *Arnold*, Aug. 1890, sub *Lecidea vitellinaria*, [on *Candelariella vitellina*], (ARNOLD 1892: 26) – Steinhaufen zwischen Dettenhausen und Egling, München, *Arnold*, [no date], sub *Lecidea vitellinaria*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 139, [on *Candelariella vitellina*], (ARNOLD 1891: 129). – Additional specimens from various regions of Bavaria; see also under *Polycoccum microsticticum*.

Cercidospora epipolytropa (Mudd) Arnold

Oberbayern: Gneisblock im Walde zwischen Irschenhausen und Wadlhausen, München, *Arnold*, June 1891, sub *Arthopyrenia lichenum*, [on *Lecanora polytropa*], rev. D. T. Further specimens collected by F. Arnold were sent on loan and therefore their label data are actually not citable.

Cercidospora macrospora (Uloth) Hafellner & Nav.-Ros.

Syn. *Cercidospora ulothii* Körb.

Schwaben: Allgäu, Lkrs. Füssen, Zell, Moor am Sulzbach, *Schröppel*, Aug. 1951, [on *Lecanora muralis*], det. D. T. – Two specimens from quite the same locality; occuring together with *Stigmidium squamariae*. Further specimens collected by F. Arnold were sent on loan and therefore their label data are actually not citable.

** ***Cercidospora verrucosaria*** (Linds.) Arnold

Schwaben: Allgäu, Krs. Füssen, am Aggenstein, *Klement*, 1950, [on *Megaspora verrucosa*], det. D. T. – Oberbayern: Berchtesgadener Land, Nationalpark, Funtensee Tauern, Gipfelbereich, *Türk 23764*, July 1995, [on *Megaspora verrucosa*], det. D. T.

Clypeococcum hypocenomycis D.Hawksw.

Oberbayern: Forstenrieder Park, südlich München, *Schwaiger 670*, Sept. 1985, [on *Hypocenomyce scalaris*] – Forstenrieder Park, südlich München, *Schwaiger 718*, Sept. 1985, [on *Hypocenomyce scalaris*] – Lkrs. Fürstenfeldbruck, Nannhofer Wald, c. 2.5 km NW of Mammendorf, *Triebel & Rambold*, Sept./Oct. 1993, Triebel, Microf. Exs. 78, [on *Hypocenomyce scalaris*].

****Cornutispora lichenicola*** D.Hawksw. & B.Sutton

Schwaben: Landkreis Oberallgäu (Allgäuer Alpen), Hindelang, Iseler Berg südlich von Oberjoch, *Triebel*, Sept. 1983, [on *Lecanora pulicaris*].

Corticifraga fuckelii (Rehm) D.Hawksw. & R.Sant.

Oberbayern: Kiesgrube am Anfang des Gleißenthals bei Deisenhofen, München, *Arnold*, Sept. 1893, [on *Peltigera canina* agg.], (ARNOLD 1897: 39). – Niederbayern: Kalkboden bei Gundelshausen an der Donau (Regensburg), *Arnold*, Oct. 1889, sub *Phragmonaevia fuckelii*, Rehm, Ascomyc. 1011, [on *Peltigera canina* agg.].

Corticifraga peltigerae (Nyl.) D.Hawksw. & R.Sant.

Mittelfranken: Waldgräben bei Ezelheim in Franken, *Rehm*, Sept. 1869, sub *Melaspilea peltigerae*, Rehm, Ascomyc. 19, [on *Peltigera* spec.], two specimens. – Oberbayern: Am Buchenwaldsaum des Gehänges zwischen Schöngeising und dem Jexhof, München, *Arnold*, Sept. 1894, [on *Peltigera praetextata*], (ARNOLD 1897: 39).

Cyphelium sessile (Pers.) Trevis.

Mittelfranken: Sugenheim an alter Eiche (gegen Markt Bibart zu), *Rehm*, [no date], [on *Pertusaria coccodes*], det. A. Schmidt 1962, L. Tibell 1969, (KREMPELHUBER 1861: 274). – Oberbayern: Grünwalder Park, alte Eiche, *Lederer*, May 1895, sub *Acolium inquinans*, [on *Pertusaria* spec.], det. A. Schmidt, (ARNOLD 1897: 30, SCHMIDT 1962: 117) – Eichstätt, *Arnold*, 1859, sub *Acolium stigonellum*, [on *Pertusaria* spec.], det. A. Schmidt 1962, L. Tibell 1969 – An einer alten Eiche hinter Sappenfeld bei Eichstätt, *Arnold*, 1859, [on *Pertusaria coccodes*], det. A. Schmidt 1962, L. Tibell 1969, two specimens, (ARNOLD 1885: 49, SCHMIDT 1962: 117).

Dacampia engeliana (Saut.) A.Massal.

Schwaben: Obermädli-Alpe im Allgäu, *Rehm*, [no date], [on *Solorina saccata*]. – Oberbayern: Kalkboden der Frauenalpe, Partenkirchen, Bayer. Alpen, *Arnold*, Aug. 1874, [on *Solorina saccata*] – Berchtesgaden, *Krempelhuber*, [no date], sub *Sagedia engeliana*, [on *Solorina saccata*] – Kalkwand an der Teufelskirche auf dem Hochgern in den Bayer. Alpen, *Arnold*, Sept. 1871, [on *Solorina saccata*]. – Two additional specimens from alpine regions of Schwaben and Oberbayern.

Dacampia hookeri (Borrer) A.Massal.

Schwaben: Am Kratzer und auf der Obermädli-Alpe bei Oberstdorf im Allgäu, *Rehm*, 1859, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 126, (KREMPELHUBER 1861: 232) – Allgäu, Kemtenkopf, *Sendtner*, [no date]. – Oberbayern: Watzmann, *Krempelhuber*, 1855 (KREMPELHUBER 1861: 232) – Benediktenwand, *Gattinger*, 1847. – A number of additional specimens from alpine regions of Schwaben and Oberbayern in M.

Dactylospora athallina (Müll.Arg.) Hafellner

Oberfranken: An Sandsteinfelsen des braunen Jura in schattigen Hohlwege zu Burglesau bei Scheßliz in Oberfranken, *Arnold*, July 1860, sub *Buellia saxatilis*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 166a, [on *Baeomyces rufus*], det. J. Hafellner. – Mittelfranken: Im Keupersandsteinbruche bei Deutenheim in Franken, *Rehm*, 1860, sub *Buellia saxatilis*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 166b, [on *Baeomyces rufus*], det. J. Hafellner – Auf Sandstein bei Dietenhofen in Franken, *Rehm*, [no date], sub *Buellia saxatilis*, Rabenhorst, Lich. Europ. Exs. 800, [on *Baeomyces rufus*], det. J. Hafellner. – Oberbayern: Blomberg bei Tölz in Oberbayern, *Arnold*, Sept. 1880, sub *Buellia athallina*, [on *Baeomyces* spec.], conf. J. Hafellner. – A number of additional specimens from various regions of Bavaria in M, see also HAFELLNER (1979: 102).

*****Dactylospora deminuta*** (Th.Fr.) Triebel

Oberfranken: "Oberpfalz", Neuhaus, Veldensteiner Forst, Sandsteine am Schutzengelsteinbruch, *Arnold*, Sept. 1887, [on *Micarea peliocarpa*], det. D. T. – Oberbayern: Berchtesgaden, Schneibsteingipfel, *Rauchenberger*, [no date], [on *Lecanora epibryon*], det. D. T. – The latter specimen might represent a new taxon; see ZHURBENKO & SANTESSON (1996).

Dactylospora parasitaster (Nyl.) Arnold

Oberbayern: Ruine ober Erlingshofen, Eichstätt, *Arnold*, June 1869, [on *Chromatochlamys muscorum*], lichenicolous or bryophilous.

Dactylospora tegularum (Arnold) Hafellner

Oberbayern: Auf Ziegeln der Kirchhofmauer in Tutzing, München, *Arnold & Gmelch*, Sept. 1890, sub *Buellia tegularum*, Arnold, Lich. Exs. 1512, [on *Caloplaca arenaria*], holotype, (ARNOLD 1891: 130, HAFELLNER 1979: 149) – Ziegel der Kirchhofmauer in Buchendorf, München, *Arnold*, Sept. 1891, [on *Caloplaca arenaria*], three specimens, (ARNOLD 1892: 26, HAFELLNER 1979: 151).

Echinothecium reticulatum Zopf

Schwaben: Landkreis Füssen, Sandstein in Moorwiese bei Zell, *Schröppel*, May 1951, [on *Xanthoparmelia conspersa*], det. D. T.

Endococcus perpusillus Nyl.

Syn. *Endococcus macrosporus* (Arnold) Nyl.

Oberfranken: Quarzfelsen bei Pegnitz in Oberfranken, *Arnold*, 1869, [on *Rhizocarpon distinctum*]. – Schwaben: Bregenzer Wald, Südgrat des Fellhorn bei Oberstdorf, *Poelt*, Sept. 1964, sub *Tichothecium stigma*, [on *Rhizocarpon geographicum*]. – A number of additional specimens from Bavaria in M; see TRIEBEL (1989: 97).

Endococcus propinquus (Körb.) D.Hawksw.

Oberbayern: Kalkstein eines Steinhaufens zwischen Dettenhausen und Egling, München, *Arnold*, Aug. 1889, sub *Tichothecium gemmiferum*, [on *Verrucaria nigrescens*]. – A number of additional specimens from Bavaria in M; see TRIEBEL (1989: 102).

Endococcus rugulosus Nyl.

Mittelfranken: Quarzblock zwischen Neuhaus und Krottensee in der Oberpfalz, *Arnold*, Sept. 1882, sub *Tichothecium gemmiferum*, [on *Aspicilia cinerea*], two specimens.

Epicladonia sandstedei (Zopf) D.Hawksw.

Oberbayern: Bad Reichenhall, Kugelbachwald, *Schönau*, July 1929, sub *Diplodina sandstedei*, [on *Cladonia fimbriata*] – Berchtesgaden-Hintersee, Seeklause, auf einem Felsblock, *Schönau*, Aug. 1928, sub *Diplodina sandstedei*, [on *Cladonia fimbriata*].

Epigloea urosperma Döbbeler

Oberbayern: Landkreis Garmisch-Partenkirchen, Murnauer Moos, feuchte Wiese an der Straße zwischen Aschau und Eschenlohe, *G. & P. Döbbeler*, Aug. 1983, [on *Placynthiella uliginosa* s.l.], holotype. – For several additional specimens from Bavaria in M see DÖBBELER (1994: 278).

****Illosporiopsis christiansenii*** (B.L.Brady & D.Hawksw.) D.Hawksw.

Schwaben: Allgäu, Bezirk Pfronten, bei Zell, *Schröppel & Suessenguth*, Sept. 1951, sub *Illosporium roseum*, [on *Physcia stellaris*], det. D. T. – Allgäu, Buxheim bei Memmingen [or] Blaichach bei Immenstadt, *Rueß*, [?] 1899, sub *Illosporium roseum*, [on *Phaeophyscia orbicularis*], specimens from two localities intermixed, one is *Phaeophyscia* with *I. christiansenii*, det. D. T. – Oberbayern: Großhesselohe bei München, *Schnabl*, Oct. 1897, sub *Illosporium roseum*, [on *Physcia tenella*], det. D. T.

Illosporium carneum Fr.

Oberfranken: Erlangen, 500 m SSW Unterailsfeld bei Gößweinstein, *Mägdefrau*, Apr. 1941, [on *Peltigera* spec.]. – Oberbayern: Waldboden beim Buchhof unweit Starnberg bei München, *Arnold*, Sept. 1896, Arnold, Lich. Monac. Exs. 456, [on *Peltigera didactyla*], (ARNOLD 1897: 39) – Landkreis Fürstenfeldbruck, Haspelmoor, am Südwestrand, *Doppelbaur*, Apr. 1951, [on *Peltigera rufescens*] – Berchtesgaden, am Abstieg vom Trischhübel zum Wimbachtal, *Schoenau*, Aug. 1920, [on *Peltigera didactyla*]. – Five additional specimens from various regions of Bavaria in M.

Lichenoconium erodens M.S.Christ. & D.Hawksw.

Schwaben: Landkreis Oberallgäu, Hindelang, Oberjoch, westlich des Berghauses Iseler, *Triebel 375*, Sept. 1983, [on *Hypogymnia physodes*] – Landkreis Oberallgäu, Hindelang, Oberjoch, Kematsrieder Moor nordwestlich des Ortes, *Triebel 418*, Sept. 1983, [on *Hypogymnia physodes*]. – Oberbayern: Forstenrieder Park an der südlichen Stadtgrenze von München, *Triebel 48*, Feb. 1982, [on *Ramalina pollinaria*] – Forstenrieder Park an der südlichen Stadtgrenze von München, *Schwaiger 750*, Sept. 1985, [on *Hypogymnia physodes*] – Landkreis Eichstätt, Affental W bis

NW von Walting, *Triebel 1544 & Rambold*, Aug. 1985, [on *Ramalina pollinaria*] – Schlierseer Berge, Landkreis Rosenheim, zwischen Klamm-Alm und Asten (ca. 8 km NE Bayrischzell), *Wunder 3142*, Okt. 1985, [on *Parmelia sulcata*], accompanied by *Lichenopuccinia poeltii*, *Sclerococcum parmeliae*; separated, see also *Tremella hypogymniae*.

Lichenoconium lecanorae (Jaap) D.Hawksw.

Oberbayern: Landkreis Miesbach, Weidfilz c. 2.5 km W of Königsdorf, *Triebel & Rambold 5815*, July 1990, [on *Lecanora* spec.] – Forstenrieder Park südlich München, *Schwaiger 666*, Sept. 1985, [on *Lecanora conizaeoides*] – Landkreis Weilheim, Paterzeller Eibenwald N Paterzell, *Triebel 477*, Sept. 1984, [on *Lecanora albella*]. – Niederbayern: Bayerischer Wald, Landkreis Regen, Gipfel des Großen Falkensteins NE Zwiesel, *Schuhwerk 895/4b*, May 1989, [on *Lecanora* cf. *polytropa*]. – Two additional specimens from the surroundings of München; see also *Tremella hypogymniae*.

Lichenoconium pyxidatae (Oudem.) Petr. & Syd.

Oberbayern: Forstenrieder Park, südlich von München, *Schwaiger 938*, Sept. 1985, [on *Cladonia fimbriata*] – Forstenrieder Park, südlich von München, *Schwaiger 1282*, Oct. 1985, [on *Cladonia* cf. *digitata*] – Ammergauer Alpen, Friedergrieß etwa 1,5 km nordöstlich Griesen, *Döbbeler*, Sept. 1985, [on *Cladonia pyxidata* ssp. *pocillum*].

Lichenoconium usneae (Anzi) D.Hawksw.

Schwaben: Landkreis Füssen, Bleckenau am Weg zum Rothmoos, *Schröppel & Doppelbaur*, June 1963, sub *Coniothyrium usneae*, [on *Usnea* spec.]. – Oberbayern: Oberammergau, *Schnabl*, Aug. 1896, [on *Melanelia exasperata*], holotype of *Coniothyrium imbricariae* Allescher, det. D. Hawksworth, (ALLESCHER 1897: 18).

Lichenodiplis lecanorae (Vouaux) Dyko & D.Hawksw.

Oberbayern: Espen zwischen Roggenstein und Buchheim, München, *Arnold*, May 1896, sub *Tichothecium microcarpon*, [on *Caloplaca cerina*], rev. D. T. – An einem Lattenzaun in Untersendling, München, *Arnold*, Nov. 1890, sub *Tichothecium microcarpon*, [on *Caloplaca* spec.], rev. D. T.

*****Lichenopeltella coppinsii*** Earland-Bennett & D.Hawksw.

Oberbayern: Kalkstein eines Steingerölles im Buchenwalde unterhalb Pullach, München, *Arnold*, Oct. 1888, sub *Arthopyrenia lichenum*, [on *Verrucaria* spec.], rev. D. T., (ARNOLD 1891: 131) – Kalksteine im Buchenwalde oberhalb Delling westlich von Weßling, München, *Arnold*, June 1889, sub *Arthopyrenia lichenum*, [on *Verrucaria muralis*], two specimens, rev. D. T., (ARNOLD 1891: 131) – Kalksteine im Buchenwalde oberhalb Delling bei Weßling, München, *Arnold*, June 1889, sub *Arthopyrenia lichenum*, [on *Verrucaria* spec.], rev. D. T., (ARNOLD 1891: 131) – Kalksteine des Waldweges zwischen dem Bahnwärterhaus und [dem Forsthaus] Wörnbrunn im Grünwalder Park, München, *Arnold*, April 1890, sub *Arthopyrenia lichenum*, [on *Verrucaria* spec.], rev. D. T.

****Lichenopeltella maculans*** (Zopf) Höhn.

Oberpfalz: Kleiner Osser über Lam, *Poelt*, June 1965, [on *Umbilicaria hirsuta*], conf. M. Matzer.

*****Lichenopuccinia poeltii*** D.Hawksw. & Hafellner

Oberbayern: Schlierseer Berge, Landkreis Rosenheim, zwischen Klamm-Alm und Asten (ca. 8 km NE Bayrischzell), *Wunder 3142*, Okt. 1985, [on *Parmelia sulcata*], det. D. T., accompanied by *Lichenoconium erodens*, *Sclerococcum parmeliae*; separated.

Lichenosticta alcicorniaria (Linds.) D.Hawksw.

Oberbayern: München, Großhesselohe, *Schnabl*, 1894, [on *Cladonia fimbriata*], holotype of *Aposphaeria cladoniae*, det. D. L. Hawksworth, (ALLESCHER 1896: 32) – Landkreis Berchtesgadener Land, Gemeinde Ramsau, Nordseite des Hochkalter-Massivs, *Wunder 3990*, Aug. 1985, [on *Cladonia coniocraea*], det. J. Hafellner – Landkreis Berchtesgadener Land, Gemeinde Ramsau, zwischen Grieshütte und Wimbachschloß, *Wunder 3972*, Aug. 1985, [on *Cladonia* spec.], det. J. Hafellner – Berchtesgaden, Eckerfirst (Hoher Göll), *Schoenau*, Aug. 1920, [on *Cladonia digitata*], det. D. T.

****Lichenostigma cosmopolites*** Hafellner & Calatayud

Niederbayern: Bayrischer Wald, Umgebung von Regen, *Britzelmayr 551*, [no date], [on *Xanthoparmelia somloensis*], det. D. T. – Bayrischer Wald, without more definite locality data, *Gattinger*, Sept. 1846, [on *Xanthoparmelia somloensis*], det. D. T.

****Lichenostigma elongatum*** Nav.-Ros. & Hafellner

Unterfranken: Hammelburg, *Vill*, 1889, [on *Lobothallia radiosa*], det. D. T. – Hammelburg, *Vill*, May 1890, [on *Lobothallia radiosa*] – Mainfranken, Landkreis Gemünden, Kalkfelsen im Retzbachtal, *Klement 04843*, 1956, [on *Lobothallia radiosa*], det. D. T.

****Lichenostigma rugosum*** G.Thor

Schwaben: Allgäu, Landkreis Füssen, Illasberg bei Roßhaupten, *Klement*, 1952, [on *Diploschistes scruposus*], det. D. T. – Landkreis Füssen, Zell, auf Flyschsandstein im Moor zwischen Pfronten und Zell, *Schröppel*, May 1951, [on *Diploschistes scruposus*], det. D. T.

Marchandiomyces aurantiacus (Lasch) Diederich & Etayo

Oberfranken: Bayreuth, *de Thümen*, Mar. 1876, [on lichen indet.], conf. P. Diederich (cf.). – Oberbayern: Oberammergau, Dickelschwaige, *Allescher*, Sept. 1889, [on lichen indet.], conf. P. Diederich (cf.).

Marchandiomyces corallinus (Roberge) Diederich & D.Hawksw.

Oberbayern: Bei Großhessellohe, München, *Schnabl*, Sept. 1896, [on *Parmelia sulcata*], (ARNOLD 1897: 39), det. P. Diederich – Bei Großhessellohe, München, *Schnabl*, Sept. 1896 , [on *Melanelia* spec.], sub *Illosporium corallinum*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 455, (ARNOLD 1897: 39), det. P. Diederich – Wasserburg am Inn, Innpromenade, *Schoenau*, Sept. 1942, sub *Illosporium roseum,* [on *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata*], det. P. Diederich.

Merismatium discrepans (J.Lahm) Triebel

A number of specimens from Bavaria in M are cited by TRIEBEL (1989: 194).

Merismatium peregrinum (Flot.) Triebel

Oberbayern: Amphibolitblock zwischen Buchhof und Haarkirchen, Starnberg, München, *Arnold*, Sept. 1895, [on *Rimularia badioatra*], det. D. T., (HERTEL & RAMBOLD 1990: 167) – Gneisblock im Walde links der Straße zwischen Percha und Neufahrn, Starnberg, München, *Arnold*, Sept. 1890, [on *Rimularia badioatra*], det. D. T., (HERTEL & RAMBOLD 1990: 167). – Niederbayern: Böhmerwald, Höllbachspreng am Falkenstein bei Zwiesel, *Schuhwerk 1121/1*, Apr. 1979, [on *Rimularia gibbosa*], det. D. T. – One additional specimen on *Rimularia gibbosa* in M is cited in HERTEL & RAMBOLD (1990: 172).

Merismatium scammoecum Lettau

Mittelfranken: Landkreis Hersbruck, Kalkfelsen oberhalb Enzendorf im Pegnitzthale, *Arnold*, July 1868, lectotype and isolectotype of *Polyblastia discrepans* f. *dilatata*. – For additional specimens from Bavaria in M see TRIEBEL (1989: 194).

Microcalicium arenarium (Hampe ex A.Massal.) Tibell

Oberfranken: Eckersdorfer Schlucht bei Bayreuth, *Arnold*, May 1861, sub *Cyphelium arenarium*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 205, [on *Psilolechia lucida*] – Bayreuth, bei Eckersdorf, *Arnold*, [no date], [on *Psilolechia lucida*], (ARNOLD 1862: 306). – Niederbayern: Bayerisch-Böhmischer Wald, Landkreis Wolfstein, Lesesteinhaufen nördlich Grainet, *Poelt*, Aug. 1971, sub *Coniocybopsis arenaria*, [on *Psilolechia lucida*] – Bayerischer Wald, Landkreis Passau, im Gaißa-Tal, nahe Tiefenbach bei Passau, nördlich der Gaißa-Mühle, *Huber*, Apr. 1978, sub *Microcalicium arenicola*, Hertel, Lich. Alp. 322, [on *Psilolechia lucida*] – Bayerischer Wald bei Sankt Oswald, *Krempelhuber*, [no date], sub *Calicium citrinum*, [on *Psilolechia lucida*].

*****Minutoexcipula tuerkii*** Hafellner

Schwaben: Allgäuer Alpen, Schrecksee, *Grummann 4208 dupl.*, Aug. 1951, [on *Pertusaria glomerata*], det. D.T, accompanied by *Muellerella lichenicola*.

*****Monodictys cellulosa*** S.Hughes

Oberbayern: Berchtesgadener Land, S von Bad Reichenhall, Ramsau, knapp WNW der Mündung des Lattenbaches in die Ramsauer Ache, *Wittmann*, Mar. 1995, [on *Parmelina tiliacea*], det. D. T.

Muellerella lichenicola (Sommerf. ex Fr. : Fr.) D.Hawksw.

Oberfranken: Pottenstein in Oberfranken, *Wagner*, [no date], sub *Pharcidia*, [on *Caloplaca holocarpa* s.l.], rev. D. T. – Additional specimens from Bavaria in M are cited in TRIEBEL (1989: 158), see also *Minutoexcipula tuerkii*.

Muellerella pygmaea (Körb.) D.Hawksw. var. ***pygmaea***

Mittelfranken: Bei Dietenhofen in Franken, *Rehm*, [no date], [on *Lecidea fuscoatra* s.l.]. – Oberbayern: Dachziegel in Solndorf bei Feldkirchen, München, *Arnold*, July 1891, sub *Tichothecium pygmaeum*, [on *Lecidea fuscoatra*] – Landkreis Berchtesgadener Land, Gemeinde Schönau am Königssee, zwischen Jenner und Schneibsteinhaus, *Türk & Wunder*, Oct. 1984, [on *Caloplaca proteus*], at least three additional specimens on this host from the Bavarian Alps – Steinhaufen zwischen Dettenhausen und Egling, München, *Arnold*, July 1891, sub *Tichothecium pygmaeum*, [on *Lecidea fuscoatra*], four specimens from the same locality and host, one of this is Arnold, Lich. Monac. Exs. 201 (see also TRIEBEL 1989: 164).

Muellerella pygmaea var. ***athallina*** (Müll.Arg.) Triebel

Specimens from Bavaria in M are cited in TRIEBEL (1989: 170).

Muellerella pygmaea var. ***ventosicola*** (Mudd) Triebel

Oberbayern: Steinhaufen zwischen Dettenhausen und Egling, München, *Arnold*, Sept. 1890, sub *Tichothecium pygmaeum*, [on *Rhizocarpon distinctum*], three additional specimens from the same locality with different dates – Gneisstein im Waldgehänge südlich von Haarkirchen, München, *Arnold*, Sept. 1890, sub *Tichothecium pygmaeum*, [on *Rhizocarpon reductum*].

Nectriopsis lecanodes (Ces.) Diederich & Schroers

Mittelfranken: Waldgraben bei Ezelheim in Franken, *Rehm*, Oct. 1869, Rehm, Ascomyc. 38, with *Scutula dedicata* (*Karsteniomyces*-state).

*****Nectriopsis parmeliae*** (Berk. & M.A.Curtis) M.S.Cole & D.Hawksw.

Schwaben: Pfronten, *Rueß*, Nov. 1897, sub *Pleonectria lichenicola*, [on *Physcia stellaris*], rev. D. T.

Opegrapha physciaria (Nyl.) D.Hawksw. & Coppins

Mittelfranken: Bei Obernesselbach in Franken, *Rehm*, 1867, sub *Celidium varium*, Rabenhorst, Lich. Europ. Exs. 785, [on *Xanthoria parietina*], with *Xanthoriicola physciae*, (ARNOLD 1885: 221) – In Laubwäldern bei Sugenheim in Franken, *Rehm*, Nov. 1866, sub *Celidium varium*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 335, [on *Xanthoria parietina*], with *Xanthoriicola physciae*, (ARNOLD 1885: 221). – Oberbayern: Auf Buchen am Waldsaume ober den Anlagen bei Eichstätt, *Arnold*, Oct. 1868, sub *Celidium varium*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 335b, [on *Xanthoria parietina*], mostly *Xanthoriicola physciae*, (ARNOLD 1868: 523, 1885: 221). – Two further specimens from the same localities in M.

Opegrapha pulvinata Rehm

Oberbayern: Chiemgauer Alpen, Weitalm am Hochgern, *Steiner*, Aug. 1950, [on *Dermatocarpon miniatum*] – Kalkblöcke zwischen Taubensee und Rauher Nadel, Bayerische Alpen, *Arnold*, Sept. 1872, [on *Dermatocarpon* spec.].

Opegrapha rupestris Pers.

A large number of specimens from Bavaria is kept in the lichen herbarium. The following three specimens from Bavaria have been distributed in exsiccatae.

Oberfranken: Zwischen Tüchersfeld und Pottenstein in Oberfranken, *Arnold*, [no date], sub *Opegrapha saxicola*, Rabenhorst, Lich. Europ. Exs. 334. – Oberbayern: Chiemseer Berge, zwischen Karkopf und Hochries südlich oberhalb Grainbach, *Hertel*, Aug. 1974, sub *Opegrapha saxicola*, Hertel, Lich. Alp. 331 – Im Laubwalde der Anlagen bei Eichstätt, *Arnold*, Aug. 1864, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 286, (ARNOLD 1884: 661).

Opegrapha zwackhii (A.Massal. ex Zwackh) Källsten

Oberfranken: Oberfranken, Schönfeld, *Kaiser*, [no date], [on *Phlyctis argena*], det. B. J. Coppins.

Phacopsis oxyspora (Tul.) Triebel & Rambold var. ***oxyspora***

Oberbayern: Im Walde vor der Vorderen Oesteralpe bei Partenkirchen, *Arnold*, Aug. 1875, [on *Platismatia glauca*]. – For a second specimen from Bavaria see under *Abrothallus parmeliarum*; see also ARNOLD (1897: 38).

Phacopsis oxyspora var. ***fusca*** Triebel & Rambold

Two specimens from Bavaria in M; see TRIEBEL et al. (1995: 80).

Phacopsis vulpina Tul.

Oberbayern: Berchtesgaden, Funtensee und Feldalmgrube, *Rauchenberger*, [no date], [on *Letharia vulpina*], (KREMPELHUBER 1861: 275) – Funtenseetauern, *Sendtner*, 1856, [on *Letharia vulpina*], det. D. T.

Phaeopyxis punctum (A.Massal.) Rambold, Triebel & Coppins

Oberfranken: Keuperregion bei Bayreuth, *Walther*, Feb. 1863, sub *Nesolechia punctum*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 252, [on *Cladonia* spec.]. – This and additional specimens from Bavaria in M see RAMBOLD & TRIEBEL (1990: 385).

Phaeospora parasitica (Lönnr.) Arnold

Oberbayern: Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, im Lainbachtal südöstlich Benediktbeuren, *Feuerer 12354a, 12354c*, Aug. 1982, [on *Rhizocarpon umbilicatum*], two specimens – Landkreis Miesbach, Wendelstein, Nordseite kurz unterhalb des Gipfels, *Feuerer 1155*, Aug. 1982, [on *Rhizocarpon umbilicatum*].

Phaeospora rimosicola (Leight. ex Mudd) Hepp

Oberfranken: Oberhalb Pottenstein in Oberfranken, *Wagner*, Sept. 1867, sub *Xenosphaeria rimosicola*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 379, [on *Rhizocarpon petraeum*], two specimens (ARNOLD 1885: 224). – Schwaben: Landkreis Oberallgäu, Hochgrat am Weg zum Rindalphorn, *Feuerer 11847 & Höhne*, May 1982, sub *Phaeospora parasitica*, [on *Rhizocarpon petraeum*]. – Oberbayern: Auf dem Hochgern ober Wessen in den bayerischen Alpen, *Arnold*, Aug. 1869, [on *Rhizocarpon petraeum*], (ARNOLD 1870b: 236) – Begraster Abhang, Westseite des Blombergs bei Tölz, *Arnold*, Aug. 1881, sub *Phaeospora rimosicola*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 379b, [on *Rhizocarpon* cf. *subconcentricum*]. – A number of additional specimens from Bavaria in M.

Phaeosporobolus usneae D.Hawksw. & Hafellner

Oberbayern: Nationalpark Berchtesgaden, Watzmannmassiv, ca. 200 m nordwestlich der Klimastation oberhalb der Mitterkaseralm, *Hadatsch* 66, Sept. 1991, [on *Usnea subfloridana* (det. R. Türk)], det. D. T. – Nationalpark Berchtesgaden, Steinernes Meer, Stuhlgrabenkogel, *Wunder 4139 & Türk*, Sept. 1985, [on *Letharia vulpina*], det. D. T. – Berchtesgadener Alpen, über dem Funtensee, *Poelt*, Sept. 1948, [on *Letharia vulpina*], det. D. T. – Im Karolinengeräumt im Forstenrieder Park, München, *Arnold*, Sept. 1890, [on *Usnea subfloridana* (det. P. Clerc)], det. D. T. – Ammergauer Alpen, Weg von der Notkarspitze nach Farchant, *Poelt*, Oct. 1977, [on *Usnea* spec.], det. D. T. – See also *Phoma cytospora*.

****Phoma cytospora*** (Vouaux) D.Hawksw.

Schwaben: Allgäu, Pfronten, Hochalm, *Schröppel*, Nov. 1954, [on *Parmelia saxatilis*], accompanied by *Phaeosporobolus usneae*, det. D. T.

*****Phoma denigricans*** Hafellner

Oberbayern: Alpspitze, *Krempelhuber*, 1846, [on *Lecanora epibryon*], det. D. T. – Watzmann, *Krempelhuber*, 1855, [on *Lecanora epibryon*], det. D. T. – Nationalpark Berchtesgaden, Steinernes Meer, Viehkogel, Gipfel, *Wunder & Türk*, Sept. 1985, [on *Lecanora epibryon*], det. D. T.

Phyllosticta lichenicola Allescher

Oberbayern: München, Ebenhausen, April 1895, *Schnabl*, [on *Parmotrema chinense*], holotype, (ALLESCHER 1896: 32, ARNOLD 1897: 39, HAWKSWORTH 1981: 83 "nomen ambiguum").

Plectocarpon lichenum (Sommerf.) D.Hawksw.

Unterfranken: Bei Ruppertshütten (Lohr) im Spessart, *Rehm*, July 1877, sub *Celidium stictarum*, Rehm, Ascomyc. 424, [on *Lobaria pulmonaria*]. – Oberfranken: Bei Waldstein im Fichtelgebirge, *Laurer*, [no date], sub *Celidium stictarum*, Hepp, Flechten Europ. 590, [on *Lobaria pulmonaria*]. – Oberbayern: Lauterbachthal bei Kreuth, *Kühn*, Sept. 1872, sub *Celidium stictarum*, Rabenhorst, Fungi Europ. Exs. 1648, [on *Lobaria pulmonaria*] – Bei Raitenbuch, Eichstätt in Bayern, *Arnold*, 1862, sub *Celidium stictarum*, Rabenhorst, Lich. Europ. Exs. 657, [on *Lobaria pulmonaria*], (ARNOLD 1885: 221). – A number of additional specimens from Bavaria collected in the 19th century, but only four specimens collected in the 20 th century in M; see also ARNOLD (1897: 38).

Polycoccum arnoldii (Hepp) D.Hawksw.

Oberfranken: Auf steinigem Boden des Brand bei Hetzelsdorf in Oberfranken, 1857, [on *Diploschistes muscorum*], (ARNOLD 1858: 702, KREMPELHUBER 1861: 276). – Oberbayern: Auf steinigem Boden, zwischen Winterhof u. Ruppertsbuch, bei Eichstätt, *Arnold*, [no date], sub *Phaeospora* (*Sphaeria*?) *arnoldi*, Hepp, Flechten Europ. 701, [on *Diploschistes muscorum*], two isotypes, (ARNOLD 1858: 702) [The host is originally given as "*Urceolaria scruposa* f. *iridata*" . This is a synonym of *Diploschistes muscorum*, see LUMBSCH (1987: 604)] – Auf Erde, kahle Bergeshöhen bei Eichstätt, *Arnold*, 1856, [on *Diploschistes muscorum*], (ARNOLD 1858: 702) – Kahle Bergeshöhen bei Eichstätt, *Arnold*, 1857, [on *Diploschistes muscorum*], (ARNOLD 1858: 702) – Steiniger Boden bei Nassenfels unweit Eichstätt, *Arnold*, Oct. 1858, [on *Diploschistes muscorum*], (ARNOLD 1858: 702, KREMPELHUBER 1861: 276). – Two additional specimens in M.

**Polycoccum cladoniae* Diederich & D.Hawksw.

Oberbayern: Rottach b. Tegernsee, ?*Krempelhuber*, Oct. 1859, [on *Cladonia digitata*], det. D. T. – Berchtesgaden, Wimbachtal, Schneelahnerwald, *Schoenau*, Aug. 1929, [on *Cladonia digitata*], det. D. T.

Polycoccum marmoratum (Kremp.) D.Hawksw.

Oberfranken: Kalkfelsen ober der Oberfellndorfer Straße bei Streitberg, *Arnold*, July 1868. – Oberbayern: Kalkfelsen bei Hüting, Eichstätt, *Arnold*, Aug. 1860, 3 syntypes of *Tichothecium marmoratum*, (ARNOLD 1861: 265) – Dolomit unterhalb der Römerschanze zwischen Piesenhard und der Feldmühle bei Eichstätt, *Arnold*, 1860, syntype of *Tichothecium marmoratum*, (ARNOLD 1861: 265) – Kalkfelsenwand gegenüber Kunstein bei Eichstätt, *Arnold*, June 1862, sub ?*Tichothecium marmoratum*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 246 – Kalksteine im Walde des Arzberges ober Beilngries im Altmühltal, *Arnold*, 1867 – Kalkfelsen am Ufer des Taubensees ober Wessen in den bayerischen Alpen, *Arnold*, Sept. 1868, (ARNOLD 1869: 268). – A number of additional specimens collected by F. Arnold mostly in the surroundings of Eichstätt in M (see also ARNOLD 1861: 265, 1885: 157).

Polycoccum microsticticum (Leight. ex Mudd) Arnold

Oberbayern: Steinhaufen zwischen Dettenhausen und Egling, München, *Arnold*, July 1891, sub *Polycoccum microsticticum*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 200a, [on *Acarospora fuscata*], the specimen in M has also *Carbonea vitellinaria* on *Candelariella vitellina*, another specimen from the same locality was collected by F. Arnold in Sept. 1890, (ARNOLD 1891: 132, 1892: 26) – Steinhaufen zwischen Deining und Egling, München, *Arnold*, Aug. 1888, [on *Acarospora fuscata*], one additional specimen with similar locality data in M.

***Polycoccum sporastatiae* (Anzi) Arnold

Schwaben: Gaultsandsteinfelsen der oberen Hochalpe der Gottesackerwände im Allgäu, *Rehm*, 1860, [on *Sporastatia testudinea*], det. D. T. – Hochalpe im Allgäu, *Rehm*, 1860, [on *Sporastatia testudinea*], det. D. T.

Pronectria robergei (Mont. & Desm.) Lowen

Mittelfranken: Waldgraben bei Ezelheim in Franken, *Rehm*, Oct. 1869, sub *Nectriella robergei*, Rehm, Ascomyc. 37, [on *Peltigera rufescens*], det. R. Santesson. – Oberbayern: Schöngeising, *Lederer*, Sept. 1894, sub *Nectria lichenicola*, [on *Peltigera didactyla*] – Am Saume des Buchenwaldes zwischen Schöngeising und dem Jexhof, München, *Arnold*, June 1894, sub *Nectria lichenicola*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 373, [on *Peltigera didactyla*], det. R. Santesson, two specimens of this exsiccata and one additional specimen from the same locality (ARNOLD 1897: 39).

Pyrenidium actinellum Nyl.

Schwaben: Obermädeli-Alpe, Allgäu, Schwarze Milz [borderland to Austria, Tirol], *Rehm* [on *Solorina crocea*], det. D. T. – Oberbayern: zwischen Buchendorf und Leutstetten, München, *Arnold*, 1892, sub *Phaeospora granulosae*, Arnold, Lich. Exs. 1564, [on *Trapeliopsis granulosa*], holotype, (ARNOLD 1897: 39, TRIEBEL 1989: 68) – Buchendorfer Gemeindewald, München, *Arnold*, 1892, sub *Phaeospora granulosae*, [on *Trapeliopsis granulosa*], (ARNOLD 1897: 39, TRIEBEL 1989: 70).

***Sclerococcum parmeliae* Etayo & Diederich

Schwaben: Allgäu, Hohen Schwangau, in der Blockenau, *Schröppel*, Okt. 1954, [on *Parmelia saxatilis*], det. D. T. – Oberbayern: Schlierseer Berge, Landkreis Rosenheim, zwischen Klamm-Alm und Asten (ca. 8 km NE Bayrischzell), *Wunder 3142*, Okt. 1985, [on *Parmelia sulcata*], det. D. T., accompanied by *Lichenoconium erodens*, *Lichenopuccinia poeltii*; separated.

Sclerococcum sphaerale (Ach.) Fr. : Fr.

Oberfranken: Auf Granit auf dem Schneeberge im Fichtelgebirge, *Gümbel*, 1860, sub *Cyphelium corallinum*, [on *Pertusaria corallina*]. – Mittelfranken: Auf Keupersandsteinfelsen im Rügländer Thale bei Adelmannsdorf (Dietenhofen) in Franken, *Rehm*, 1855, sub *Cyphelium corallinum*, [on *Pertusaria corallina*]. – Oberpfalz: Oberpfälzer Wald, Landkreis Neunburg v. W., Gneisblöcke im Blockgewirr bei Warnthal, *Poelt*, May 1965, [on *Pertusaria corallina*]. – Niederbayern: Böhmerwald, Gipfel des Großen Rachel bei Zwiesel, *C. & J. Poelt & Ullrich*, Sept. 1963, sub *Coniothecium pertusariicola*, [on *Pertusaria corallina*], rev. D. T.

Scutula dedicata Triebel, Wedin & Rambold

A number of specimens from Bavaria in M; see TRIEBEL et al. (1997: 327).

Scutula epiblastematica (Tul.) Rehm

See TRIEBEL et al. (1997: 330).

Scutula heeri (Hepp) Trevis.

See TRIEBEL et al. (1997: 332).

Scutula krempelhuberi Körb.

Oberbayern: Berchtesgaden, *Krempelhuber*, 1854, [on *Solorina saccata*]. – Two additional collections on *Solorina* might belong to this species, WEDIN & TRIEBEL (in prep.).

Scutula miliaris (Wallr.) Trevis.

See TRIEBEL et al. (1997: 336).

****Skyttea cismonicae*** Hafellner

Oberbayern: Zwischen Vordergraseck und dem Eckbauern bei Partenkirchen in Südbayern, *Arnold*, Sept. 1874, [on *Loxospora cismonica*]. Host lichen distributed sub *Haematomma cismonicum*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 141b. Lichenicolous fungus separated, det. P. Diederich & D. T.

****Sphaerellothecium minutum*** Hafellner

Oberpfalz: Ossa [= Osser], *Lederer*, 1893, [on *Sphaerophorus fragilis*], det. D. T. – Niederbayern/Oberpfalz: Arber, *Lederer*, 1892, [on *Sphaerophorus fragilis*], det. D. T.

Sphaerellothecium propinquellum (Nyl.) Cl.Roux & Triebel

Three specimens from Bavaria in M; see ROUX & TRIEBEL (1994: 531).

Sphinctrina anglica Nyl.

Schwaben: Nebelhornbahn bei Oberstdorf, Allgäu, *Schauer*, Oct. 1962, sub *Sphinctrina microcephala*, conf. O. Löfgren. – Oberbayern: Holzapfelskreuth, *Lederer*, 1892, sub *Sphinctrina microcephala*, conf. O. Löfgren – Bei Eichstätt, *Arnold*, 1862, sub *Sphinctrina microcephala*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 245, conf. O. Löfgren, two specimens of this exsiccata, (ARNOLD 1885: 61) – Östlich Großhadern, München, *Arnold*, 1862, sub *Sphinctrina microcephala*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 193, conf. O. Löfgren, two specimens of this exsiccata. – A number of additional specimens from Bavaria in M; see also ARNOLD (1862: 395) and HERTEL et al. (2001).

Sphinctrina turbinata (Pers. : Fr.) De Not.

Mittelfranken: Dietenhofen, *Rehm*, 1855, [on *Pertusaria pertusa*], conf. O. Löfgren, (KREMPELHUBER 1861: 273). – Oberbayern: Forstenrieder Park südlich München, *Schwaiger 1467*, May 1986, [on *Pertusaria coccodes*] – Zwischen Schloß Pähl und Kerschlach, Oberbayern, *Poelt*, June 1957, sub *Sphinctrina gelasinata*, [on *Pertusaria coronata*], conf. O. Löfgren – Bei Gauting, München, *Hiendlmayr*, Aug. 1864, sub *Calycium turbinatum*, [on *Pertusaria pertusa*], conf. O.

Löfgren. – A number of additional specimens from Bavaria in M; see also ARNOLD (1858: 700, 1885: 61, 1897: 32) and HERTEL et al. (2001).

*****Stigmidium bellemerei*** Cl.Roux & Nav.-Ros.

Oberpfalz: Ruine Ehrenfels bei Beratzhausen in der Oberpfalz, *Arnold*, Sept. 1879, sub *Arthopyrenia lichenum*, Arnold, Lich. Exs. 820, [on *Lecania suavis*], det. D. T.

Stigmidium cerinae Cl.Roux & Triebel

Schwaben: Allgäu, Aggenstein-Gipfel, *Klement*, 1952, [on *Caloplaca cerina* var. *chloroleuca*], (ROUX & TRIEBEL 1994: 481).

Stigmidium congestum (Körb.) Triebel

Six specimens from Bavaria in M; see ROUX & TRIEBEL (1994: 486).

Stigmidium fuscatae (Arnold) R.Sant.

Mittelfranken: Brauner Jura eines Steinbruchs nördlich von Treuchtlingen, Eichstätt, *Arnold*, Apr. 1870, [on *Acarospora fuscata*], holotype, (ARNOLD 1872: 572, 1874a: 174, 1885: 223). – Oberpfalz: Brauner Jura des Erzberges bei Amberg, *Arnold*, Sept. 1861, [on *Acarospora fuscata*], two specimens, (ARNOLD 1872: 572, 1885: 223) – Brauner Jura auf dem Erzberge bei Amberg, *Arnold*, 1862, [on *Acarospora fuscata*], (ARNOLD 1872: 572, 1885: 223).

Stigmidium hageniae (Rehm) Hafellner

Mittelfranken: Bei Obernesselbach in Franken, *Rehm*, 1870, sub *Sphärella hageniae*, Rehm, Ascomyc. 32, [on *Anaptychia ciliaris*], isotype – Bei Obernesselbach in Franken, *Rehm*, 1870, [on *Anaptychia ciliaris*] – Bei Sugenheim in Franken, *Rehm*, 1868, sub *Pharcidia hageniae*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 398, [on *Anaptychia ciliaris*].

Stigmidium lichenum (Arnold) Triebel & P.Scholz, comb. nov.

Bas. *Arthopyrenia lichenum* Arnold, Flora 59: 567 (1876)

Pharcidia lichenum Arnold, Flora 55: 572 (1872) – not val. publ. (ICBN Art. 52.1 – superflous)

Pharcidia lichenum Arnold, Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges Wien 22: 302 (1872) – not val. publ. (ICBN Art. 32.1 – without descr.)

Pharcidia lichenum (Arnold) Arnold ex G.Winter, Rabenh. Kryptog.-Flora Deutschl., 2. Aufl., Pilze 1(2): 343–344 (1885) (ICBN Art. 33.3 ex 7 – valid comb.)

Oberbayern: Ober Wasserzell bei Eichstätt, *Arnold*, Apr. 1876, sub *Arthopyrenia lichenum*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 692a, [on *Verrucaria maculiformis*], **lectotype** and **isolectotype** designated here (ARNOLD 1876: 567, 1885: 222) – Kalksteine ober Wasserzell, Eichstätt, *Arnold*, 1876, sub *Arthopyrenia lichenum*, (ARNOLD 1876: 567, 1885: 222) – Auf Solnhofer Schieferplatten bei Eichstätt, *Arnold*, May 1886, sub *Pharcidia lichenum*, Rehm, Ascomyc. 893 – Oberhalb Wasserzell bei Eichstätt, *Arnold*, May 1886, sub *Arthopyrenia lichenum*, Arnold, Lich. Exs. Lich. Jur. 692b, (ARNOLD 1885: 222). – A number of additional specimens collected by F. Arnold in M.

*****Stigmidium mycobilimbiae*** Cl.Roux, Triebel & Etayo

Oberbayern: Kalkhornsteinwand auf dem Hochgern in den Bayerischen Alpen, *Arnold*, Aug. 1869, [on *Mycobilimbia accedens*], det. D. T.

Stigmidium psorae (Anzi) Hafellner

Oberbayern: Berchtesgaden, Steinernes Meer, bei der Schönbichlalpe, *Schönau*, Aug. 1929, [on *Psora decipiens*], (TRIEBEL 1989: 84).

Stigmidium rivulorum (Kernst.) Cl.Roux & Nav.-Ros.

Oberbayern: Kalk-Glimmersteine im Bache östlich beim chinesischen Turm, München, *Arnold*, July 1897, [on *Verrucaria aquatilis*], (ARNOLD 1901: 13) – Kalksteine im Bache beim chinesischen Turm im englischen Garten, München, *Arnold*, July 1897, sub *Arthopyrenia rivulorum*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 486b, [on *Verrucaria aquatilis*], (ARNOLD 1901: 13) – Steine im Bache beim chinesischen Turm im englischen Garten, München, *Arnold*, Sept. 1897, sub *Arthopyrenia rivulorum*, Arnold, Lich. exs. 1566b, [on *Verrucaria aquatilis*], (ARNOLD 1901: 13).

Stigmidium schaereri (A.Massal.) Trevis.

Three specimens from Bavaria in M; see ROUX & TRIEBEL (1994: 507).

****Stigmidium squamariae*** (de Lesd.) Cl.Roux & Triebel

Schwaben: Allgäu, Lkrs. Füssen, Pfronten, im Aachtal unterhalb des Kienberges, *Schröppel*, June 1953, [on *Lecanora muralis*], det. D. T. – Allgäu, Lkrs. Füssen, Zell, Moor am Sulzbach, *Schröppel*, Aug. 1951, [on *Lecanora muralis*], occuring together with *Cercidospora macrospora*, det. D. T.

Stigmidium tabacinae (Arnold) Triebel

Syn. *Stigmidium glebarum* (Arnold) Hafellner

Oberfranken: Dolomitfelsen ober der Waidmannsgeseeser-Schlucht bei Pottenstein in Oberfranken, *Arnold*, Sept. 1886, sub *Arthopyrenia glebarum* on *Thalloid. caeruleonigric.*, Arnold, Lich. Exs. 1196, [on *Toninia physaroides*], holotype and isotype of *Stigmidium glebarum*.

****Syzygospora physciacearum*** Diederich

Oberbayern: Isaranlagen gegen Thalkirchen, *Allescher*, Nov. 1878, sub *Illosporium roseum*, [on *Physcia tenella*], det. P. Diederich.

****Taeniolella punctata*** M.S.Christ. & D.Hawksw.

Schwaben: Günzburg/ Donau, Donauauen "Leibi", *Doppelbaur F 46*, March 1963, [on *Graphis scripta*], det. D. T. – Oberbayern: Menterschwaige bei München, *Krempelhuber*, 1959, [on *Graphis scripta*], det. D. T.

Taeniolina scripta (P.Karst.) P.M.Kirk

Oberbayern: Oberschleißheim, nördlich München, Naturwaldreservat Fasanerie, Korbiniani-Hölzl, *Hadatsch*, Sept. 1990, [on *Lepraria incana*], det. D. T.

Thelocarpon lichenicola (Fuckel) Poelt & Hafellner

Oberfranken: An Sandsteinen des braunen Jura in einem Waldhohlwege am Wege von Banz nach Altenbanz in Oberfranken, *Arnold*, Sept. 1882, sub *Thelocarpon excavatulum*, Arnold, Lich. Exs. 960, isotype, (ARNOLD 1885: 167), det./conf. G. Salisbury 1972, J. Kocourková-Horáková 1997 – An Sandsteinen des braunen Jura, Waldhohlwege bei Schloß Banz in Oberfranken, *Arnold*, Sept. 1882, sub *Thelocarpon excavatulum*, Arnold, Lich. Exs. 960, ? holotype, det./conf. J. Kocourková-Horáková 1997. (The label of this specimen is handwritten with drawings of F. Arnold in contrast to the same number of this exsiccata cited above). – Oberfranken: Sandsteine beim Schutzengelsteinbruch im Veldensteiner Forste, Neuhaus, Oberpfalz, *Arnold*, [no date], det. J. Kocourková-Horáková 1997.

Tremella coppinsii Diederich & G.Marson

Oberbayern: Tal des Schwarzbaches zwischen dem Wirtshaus Wachterl und Kaltbach, ca. 10,5 km südlich von Bad Reichenhall, Berchtesgadener Land, *Wittmann*, Feb. 1995, [on *Platismatia glauca*].

Tremella hypogymniae Diederich & M.S.Christ.

Schwaben: Landkreis Sonthofen, 6,5 km SE of Oberstaufen, along trail below Spitzlerberg, at the right side of the creek Weißach between lower station of the Hochgratbahn and crossing with trail to Lanzenbach, *Triebel & Rambold 5934*, May 1991, [on *Hypogymnia physodes*], with *Lichenoconium lecanorae* and *L. erodens* on *Tremella hypogymniae*, (DIEDERICH 1996: 94), det. P. Diederich.

Vouauxiella lichenicola (Linds.) Petr. & Syd.

Schwaben: Allgäuer Alpen, Landkreis Oberallgäu, Hindelang, Oberjoch, Straßenrand westlich des Kematsrieder Moores, *Triebel 405*, Sept. 1983, [on *Lecanora chlarotera*]. – Oberbayern: Landkreis Eichstätt, Walnußbaumallee beim Ziegelhof ca. 2 km NE Eichstätt, *Triebel & Rambold 1532*, Aug. 1985, [on *Lecanora chlarotera*] – Biehl bei Benedictbeuern, an der Straße von Kimsee, *Allescher*, Sept. 1885, sub *Pharcidia epicymatia*, [on *Lecanora chlarotera*], vid. C. Roux – Am nördlichen Waldrande zwischen Obersradling und Großhesselohe, *Boll*, Feb. 1889, sub *Pharcidia congesta*, [on *Lecanora chlarotera*], vid. C. Roux – Bei Ebenhausen, München, *Arnold*, May 1894 [on *Lecanora* cf. *carpinea*], (ARNOLD 1897: 38), growing together with *Arthonia subvarians*. – Niederbayern: Bayerischer Wald, am Helmberg südöstlich Münster bei Straubing, *Poelt*, June 1965, [on *Lecanora chlarotera*], growing together with *Stigmidium congestum*. – See also ROUX & TRIEBEL (1994: 486).

Vouauxiella verrucosa (Vouaux) Petr. & Syd.

Oberbayern: Südbayern, Petershausen, nördlich des Gehöfts Weingarten, *Rambold 760*, June 1982, [on *Lecanora chlarotera*] – Berchtesgadener Land, zwischen Hinterbrand und Vorderbrand, *Wunder 2057,* Aug. 1983, [on *Lecanora chlarotera*], det. D. T. (cf.).

*****Vouauxiomyces ramalinae*** (Nordin) D.Hawksw.

Oberbayern: Forstenrieder Park südlich München, *Schwaiger 782*, Sept. 1985, [on *Ramalina* spec.], det. D. T.

Vouauxiomyces truncatus (de Lesd.) Dyko & D.Hawksw.

Oberbayern: Forstenrieder Park südlich München, *Schwaiger 1454, 1466*, May 1986, [on *Flavoparmelia caperata*], one additional collection from Forstenrieder Park 1986 – Forstenrieder Park, *Arnold*, June 1895, [on *Flavoparmelia caperata*] – Uferpromenade von St. Bartholomä am Königssee, Berchtesgadener Land, *Wunder 2235*, Apr. 1984, [on *Flavoparmelia caperata*].

Xanthoriicola physciae (Kalchbr.) D.Hawksw.

Schwaben: Ammergauer Alpen, Landkreis Füssen, südlich Buching, *Schröppel & Poelt*, Mar. 1963, sub *Coniosporium physciae*, Poelt & Steiner, Lich. Alp. 198, [on *Xanthoria parietina*]. – Oberbayern: Bei Großhesselohe, München, *Schnabl*, Sept. 1896, sub *Coniosporium physciae*, Arnold, Lich. Monac. Exs. 454, [on *Xanthoria parietina*], two specimens of this exsiccata, (ARNOLD 1897: 39), conf. T. Feuerer – Landkreis Erding, c. 4 km SSE of Moosburg, parking lot of the motor highway E 53 (A 92), *Rambold*, Mar. 1998, sub *Xanthoriicola physciae*, Triebel, Microf. Exs. 350, [on *Xanthoria parietina*] – Landkreis Landsberg am Lech, Pappelallee nördlich Schwifting, *Feuerer 2736*, Mar. 1979, [on *Xanthoria parietina*]. – A number of additional specimens from Upper Bavaria in M, see map in FEUERER & HÖHNE (1980: 132).

Xenonectriella lutescens (Rehm) Weese

Oberpfalz: Straßenböschung des Kreuzbergs zwischen Hahnbach und Vilseck in der Oberpfalz, *Arnold*, Sept. 1882, sub *Pleonectria lutescens*, Arnold, Lich. Exs. 963, [on *Solorina saccata*], (ARNOLD 1885: 222) – Kreuzberg bei Vilseck, Oberpfalz, *Arnold*, Sept. 1882, sub *Nectria lutescens*, Rehm, Ascomyc. 681, [on *Solorina saccata*], isolectotype and one additional specimen from the same locality, (ARNOLD 1885: 222).

Zwackhiomyces dispersus (J.Lahm ex Körb.) Triebel & Grube

Oberbayern: Am Waldfußweg unterhalb Grünwald, München, *Arnold*, May 1889, sub *Cercidospora*, [on *Protoblastenia rupestris*], (TRIEBEL 1989: 120).

Zwackhiomyces immersae (Arnold) Grube & Triebel

Oberbayern: Südbayern, Werdenfelser Land, Umgebung Garmisch-Partenkirchen, Partnachklamm, unteres Ende der Schlucht, *Rambold*, July 1983, [on *Clauzadea monticola*], (TRIEBEL 1989: 120).

****Zwackhiomyces inconspicuus*** Grube & Hafellner

Mittelfranken: Sugenheim in Franken, *Rehm*, 1867, sub *Arthopyrenia aspiciliae*, [on *Lecanora dispersa*], rev. D. T.

Appendix

Two specimens of *Chaenothecopsis rubescens* housed in the lichen collection in M are cited here. This is in addition to SCHMIDT (1970: 147) who notifies the occurence of this species in Bavaria without citing any locality.

Chaenothecopsis rubescens Vain.

Unterfranken: Haßfurt, in der Altach an einer Eiche, *Vill*, 1894, sub *Calycium parietinum*, det. A. Schmidt 1984. – Oberbayern: Alte Eiche im Wald der Donau-Auen zwischen Gerolfing und Dünzelau bei Ingolstadt, *Arnold*, May 1867, det. A. Schmidt 1969.

We are very grateful to H. Hertel, W. Lippert and F. Schuhwerk (all München) for help with reading handwritten labels and clarifying localities. D. L. Hawksworth (Madrid, Spain) is thanked for reviewing the manuscript. The nomenclatural advice of R. Santesson (Uppsala, Sweden) is greatly acknowledged. P. Diederich (Strassen, Luxembourg) and M. Grube (Graz, Austria) supported us by determing some critical specimens. E. Hofmann (München) kindly checked the English of an earlier version.

References

ALLESCHER, A. 1896: Diagnosen einiger neuer, im Jahre 1895 gesammelter Arten bayerischer Pilze aus der Abteilung der Fungi imperfecti. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 4: 31–40.

– 1897: Diagnosen einiger neuer, meist im Jahre 1896 gesammelter Arten bayerischer Pilze, nebst Bemerkungen über einige kritische Arten. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 5: 13–25.

ARNOLD, F. 1858: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Schluss.). – Flora 41: 691–702.

– 1861: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Schluss.). – Flora 44: 257–268.

– 1862a: Die Lichenen des fränkischen Jura. – Flora 45: 305–313.

– 1862b: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Schluss.). – Flora 45: 385–396.

– 1865: Die Lichenen des fränkischen Jura. – Flora 48: 596–599.

– 1868: Die Lichenen des fränkischen Jura. – Flora 51: 520–524.

– 1869: Lichenologische Fragmente. 5. Zwei Tage in Wessen. – Flora 52: 251–255, 257–269.

– 1870a: Lichenologische Fragmente. 6. Bei Partenkirchen. – Flora 53: 1–10,1–23.

– 1870b: Lichenologische Fragmente. 9. Auf dem Hochgern. – Flora 53: 225–236.

– 1872: Die Lichenen des fränkischen Jura. – Flora 55: 569–573.

– 1874a: Lichenologische Fragmente. 16. (Schluss.). – Flora 57: 173–175.
– 1874b: Lichenologische Fragmente. 17. I. Der Taubensee. II. Die Kampenwand. III. Der Wallberg. – Flora 57: 376–384, 449–455.
– 1876: Die Lichenen des fränkischen Jura. – Flora 59: 564–567.
– 1877a: Lichenologische Fragmente. 20. I. Partenkirchen. II. Kampenwand. – Flora 60: 281–286.
– 1877b: Lichenologische Fragmente. 20. III. Parasiten. – Flora 60: 298–302.
– 1884a: Die Lichenen des fränkischen Jura. – Flora 67: 65–96.
– 1884b: Die Lichenen des fränkischen Jura (Fortsetzung.). – Flora 67: 645–664.
– 1885a: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Fortsetzung.). – Flora 68: 49–80.
– 1885b: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Fortsetzung.). – Flora 68: 143–176.
– 1885c: Die Lichenen des fränkischen Jura. (Schluss.). – Flora 68: 211–246.
– 1891: Zur Lichenenflora von München. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 1, Anh.: 1–147.
– 1892: Zur Lichenenflora von München. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 2, Anh.: 1–76.
– 1897: Zur Lichenenflora von München. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 5, Anh.: 1–45.
– 1901: Zur Lichenenflora von München. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 8, Anh.: 1–24.

DIEDERICH, P. 1996: The lichenicolous Heterobasidiomycetes. – Biblioth. Lichenol. 61: 1–198.

DÖBBELER, P. 1994: *Epigloea urosperma* (Ascomycetes) – ein neuer Flechtenparasit. – Sendtnera 2: 277–282.

FEUERER, T. 2001a: Checkliste der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Bayerns. Version 1.1.2001. – http://www.rrz.uni-hamburg.de/biologie/ialb/herbar/bay_f2.htm.
– 2001b: Checkliste der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze der Landeshauptstadt München. Version 1.1.2001. – http://www.rrz.uni-hamburg.de/biologie/ialb/herbar/m_rl_l.htm.
– & HÖHNE, N. 1980: Beitrag zur Floristischen Kartierung von Flechten in Bayern. 1. Die Gattung *Xanthoria*. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 51: 123–132.

GRUBE, M., MATZER, M. 1997: Taxonomic concepts of lichenicolous *Arthonia* species. – In: TÜRK, R. & ZORER, R. (eds.): Progress and problems in lichenology in the Nineties – IAL 3. – Biblioth. Lichenol. 68: 1–17.

HAFELLNER, J. 1979: *Karschia*. Revision einer Sammelgattung an der Grenze von lichenisierten und nichtlichenisierten Ascomyceten. – Beih. Nova Hedwigia 62: 1–248.

HAWKSWORTH 1981: The lichenicolous Coelomycetes. – Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. S. 9: 1–98.

HERTEL, H. 1969: *Arthonia intexta* Almqu., ein vielfach verkannter fruchtkörperloser Flechtenparasit. – Ber. Dtsch. Bot. Ges. 82: 209–220.
– & RAMBOLD, G. 1990: Zur Kenntnis der Familie Rimulariaceae (Lecanorales). – In: JAHNS, H.M. (ed.): Contributions to lichenology in honour of A. Henssen. – Bibl. Lichenol. 38: 145–189.
– & SCHWAIGER, J., VORWERK, B. 2001: Die Flechtenflora der Staatsforste am Südrand Münchens, einst und jetzt. – In: BESL, H. & SCHÖNFELDER, P. (eds.): Bresinsky-Festschrift. – Hoppea 61: 445–524.

KEISSLER, K. v. 1930: Die Flechtenparasiten. – In: ZAHLBRUCKNER, A. (ed.): Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zweite Auflage. Die Flechten (Lichenes) 8: 1–712. Leipzig.

KREMPELHUBER, A. v. 1861: Die Lichenen-Flora Bayerns. – Denkschr. Königl. Bayer. Bot. Ges. 4(2): 1–317.

Lumbsch, H.T. 1987: Eine neue Subspecies in der Flechtengattung *Diploschistes* aus der Südhemisphäre. – Herzogia 7: 601–608.

Rambold, G., Triebel, D. 1990: *Gelatinopsis, Geltingia* and *Phaeopyxis*: three helotialean genera with lichenicolous species. – Not. R. Bot. Gard. Edinb. 46: 375–389.

Rehm, H. 1890: Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. III. Abtheilung: Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. – In: Winter, G. & Rehm, H. (eds.): Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zweite Auflage. Pilze 1(3): 337–400. Leipzig.

– 1891: Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. III. Abtheilung: Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. – In: Winter, G. & Rehm, H. (eds.): Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zweite Auflage. Pilze 1(3): 401–608. Leipzig.

Roux, C., Triebel, D. 1994: Révision des espèces de *Stigmidium* et de *Sphaerellothecium* (champignons lichénoles non lichénisés, Ascomycetes) correspondant à *Pharcidia epicymatia* sensu Keissler ou à *Stigmidium schaereri* auct. – In: Roux, C. (ed.): Hommage scientifique à G. Clauzade. – Bull. Soc. Linn. Provence 45: 451–542.

Schmidt, A. 1962: Die Gattung *Cyphelium* in Bayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 35: 113–119.

– 1970: Anatomisch-taxonomische Untersuchungen an europäischen Arten der Flechtenfamilie Caliciaceae. – Mitt. Staatsinst. Allg. Bot. Hamburg 13: 111–166.

Scholz, P. 2000: Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskd. 31: 1–298.

Triebel, D. 1989: Lecideicole Ascomyceten. Eine Revision der obligat lichenicolen Ascomyceten auf lecideoiden Flechten. – Biblioth. Lichenol. 35: 1–278.

– 2001: [first posted on 01-02-01; most recent update: 01-02-21]. Search Bibliography of Exsiccatae. – Botanische Staatssammlung München: http://www.mycology.net/exsiccata/ExsiccataFind.cfm. – München, Germany.

– & Rambold, G., Elix, J.A. 1995: A conspectus of the genus *Phacopsis* (Lecanorales). – Bryologist 98: 71–83.

– & Wedin, M., Rambold, G. 1997: The genus *Scutula* (lichenicolous ascomycetes, Lecanorales): species on the *Peltigera canina* and *P. horizontalis* groups. – In: Tibell, L. & Hedberg, I. (eds.): Lichen studies dedicated to Rolf Santesson. – Symb. Bot. Ups. 32(1): 323–337.

Wirth, V. 1994: Checkliste der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands – eine Arbeitshilfe. – Stuttg. Beitr. Naturkd., S. A (Biol.) 517: 1–63.

Zhurbenko, M., Santesson, R. 1996: Lichenicolous fungi from the Russian Arctic. – Herzogia 12: 147–161.

Zopf, W. 1897: Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten (Erste Abhandlung). – Nova Acta Leopoldina 70: 97–192.

Dr. Dagmar Triebel, Botanische Staatssammlung München, Menzinger Strasse 67, D-80638 München, Germany.
E-mail: triebel@botanik.biologie.uni-muenchen.de

Dr. Peter Scholz, Paetzstr. 37, D-04435 Schkeuditz, Germany.
E-mail: UfU.Bioindikation@t-online.de